ＳＤＳ受領確認書

【返送先】 FAX No. 059-351-1685

後藤化学株式会社　業務部

三重県四日市市三栄町2番15号

TEL No. 059-351-1330

FAX No. 059-351-1685

製品名：　アンモニア水

改定日：　2014年7月1日

上記ＭＳＤＳ（製品安全データシート）を確かに受領しました。

受　領　日	年　月　日
貴　社　名	
部　署　名	
住　所	
TEL No.	
FAX No.	
ご担当者	㊞

安全データシート

作成日 2004 年 12 月 1 日
改訂日 2014 年 7 月 1 日

1．化学物質等及び会社情報

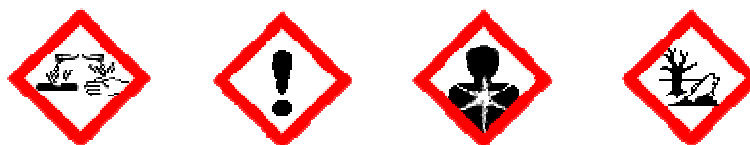
化学物質の名称　　**アンモニア水**

会社名　*後藤化学株式会社*
住所　三重県四日市市三栄町2番15号
担当部署　業務部
電話番号　059-351-1330
FAX番号　059-351-1685
ホームページ　http://www.gtchem.co.jp/
E－mail　info@gtchem.co.jp
緊急時連絡先の電話番号　059-351-1330
緊急時連絡先の担当部署　業務部，営業部

2．危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	引火性液体	：	区分外
	自然発火性液体	：	区分外
	自己発熱性化学品	：	区分外
	金属腐食性物質	：	区分１
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	：	区分４
	皮膚腐食性・刺激性	：	区分１Ａ
	眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性	：	区分１
	特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）	：	区分２（呼吸器系）
	特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）	：	区分２（呼吸器系）
環境に対する有害性	水生環境急性有害性（急性）	：	区分１
	水生環境急性有害性（慢性）	：	区分１

絵表示またはシンボル

注意喚起語　　**危険**

危険有害性情報
：金属腐食のおそれ
：飲み込むと有害
：重篤な皮膚の薬傷
：重篤な眼の損傷
：臓器（呼吸器系）の障害のおそれ
：長期または反復暴露による臓器（呼吸器系）の障害のおそれ
：水生生物に非常に強い毒性
：長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き
［予防策］
：使用前に取扱説明書を入手し、すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
：この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
：屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

	：保護手袋および保護眼鏡，保護面を着用すること。
	：粉じん，煙，ガス，ミスト，蒸気，スプレー等を吸入しないこと。
	：取扱い後はよく洗うこと。
	：環境への放出を避けること。
［対応］	：皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと，取り除くこと。皮膚を流水，シャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。特別処置が緊急に必要である。
	：汚染された衣類脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
	：眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。直ちに医師に連絡すること。
	：飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
	：吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
	：暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断，手当を受けること。
	：漏出物を回収すること。
［保管］	：耐食性容器に保管する。
	：施錠して保管すること。
［廃棄］	：水で希薄な水溶液とし、酸で中和させた後、多量の水で希釈して処理するか、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理すること。

３．組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	：単一製品
化学名又は一般名	：アンモニア水
別名	：安水
成分及び含有量	：アンモニアの10～28%水溶液
化学式（化学特性）	：NH_3
官報公示整理番号	：1-314
安衛法番号	：1-314
ＣＡＳ Ｎｏ．	：1336-21-6

４．応急措置

吸入した場合	：直ちに新鮮な空気のある場所に移し、保温，安静に努め、医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	：汚染された衣服，靴等を直ちに取り除き、被害を受けた部分を多量の水及び石鹸で十分洗浄して、医師の診断を受ける。
目に入った場合	：直ちに大量の清浄な流水で15 分以上洗眼し、医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合	：直ちに口をすすぎ、多量の水を飲ませ、吐かせないこと。速やかに医師の診断を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状	：高濃度のアンモニアガスを吸入すると肺水腫を起こし、呼吸が停止する。皮膚，粘膜に対する刺激および腐食性が強く、その作用は組織の深部に達しやすい。高濃度のアンモニア水が目に入ると、視力障害を残すことがある。
応急処置をする者の保護	：救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5．火災時の措置

消火剤	： 水，二酸化炭素，ドライケミカル等
特定の消火方法	： アンモニア水は燃えないが、アンモニア蒸気に着火する恐れがあるので、火源から出来る限り容器を安全な場所に移す。
	： 移動不可能なときは、水を噴霧放水し、容器を冷却する。
消火を行う者の保護	： 防火用の保護眼鏡，保護手袋，防毒マスク等を着用し、風上から消火する。

6．漏出時の措置

人体に対する注意事項（保護具及び緊急時措置）	： 極めて腐食性が強いので、作業の際には必ず適切な保護具（手袋，保護マスク，エプロン，ゴーグル等）を着用する。
	： 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。
	： 風下の人を退避させる。漏出した場所周辺にロープを張り、関係者以外の立ち入りを禁止する。
環境に対する注意事項	： 下水道，河川等に流出し、二次災害，環境汚染を起こさないように注意する。
除去方法	： 漏洩箇所を濡れたシート等で覆い、散水しながら希釈する。排水は希酸で中和し、多量の水で希釈処理する。

7．取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	： 保護眼鏡，ゴム手袋，ゴム長靴等の適切な保護具を着用し、眼や皮膚への接触を避ける。
	： 取扱場所の近くに緊急用の洗顔器や身体洗浄を行うための設備を設ける。
	： 取り扱い後は手，顔等を良く洗い、休憩所などに手袋等の汚染保護具を持ち込まない。
注意事項	： アンモニア水の小型容器では、アンモニアの蒸気圧が常温でかなり高いため、容器の上部空間にガスが加圧され、高濃度で溜まる。従って、容器からアンモニア水を取り出す場合は、局所換気装置を設置した場所で行う。
	： 容器を開栓するときに、容器内部に圧力がある場合は、内部のガスを放出した上で、移送や取り出しの操作を行う。
	： アンモニア水を扱う器具はもちろん、ガス雰囲気に存在する用具の材質には、銅，真鍮，亜鉛メッキ金属を使用しない。これらは腐食されるばかりでなく、不安定物質を生成することがある。
	： アンモニアを含むため、容器の口やマンホール等に直接顔を近づけ中を調べるような事はしない。
安全取扱注意事項	： 特になし

保管

（適切な）保管条件	： 毒物劇物取締法に基づき貯蔵は「毒物及び劇物の貯蔵に関する構造・設備等基準」に従うこと。
	： 充填容器は、直射日光，火気を避け、40℃以下の冷所で換気の良い場所に保管する。
	： 容器は転倒，衝撃，漏洩等が起きないように保管する。
（安全な）容器包装材料	： ガラス、フッ素樹脂、ポリエチレン

８．暴露防止及び保護措置

設備対策 ： 屋内で取り扱う際は、密閉化するか、又は局所排気装置を設置する。
： 取扱い場所の近くに安全シャワー，手洗い，洗眼設備を設け、その位置を明確に表示する。万一液が漏れた場合に備え、中和剤等を常備するのが望ましい。

管理濃度 ： 設定されていない

許容濃度 ： 日本産業衛生学会（2010年度版） ： 【TWA】25ppm， 17mg/m^3
： ＡＣＧＩＨ（2010年度版） ： 【TWA】25ppm
： ： 【STEL】40ppm

保護具

呼吸器用の保護具 ： アンモニアガス濃度が2vol％以下又は短時間暴露の場合は、アンモニアガス用防毒マスクを使用する。
： ガス濃度が2vol％以上又はガス濃度が不明の場合には、送気マスク，空気呼吸器を使用する。

手の保護具 ： 不浸透性保護手袋（ネオプレン製）。ニトリルゴム及び塩ビ製の保護手袋は適切でない。

目の保護具 ： ゴーグル型保護眼鏡を着用する。

皮膚及び身体の保護具 ： ゴム製保護具を着用する。

適切な衛生対策 ： 取扱者には本品の化学的性質、物理的性質、有害性、危険性等の教育をし、「７．取扱い及び保管上の注意」の項を遵守する。

９．物理的及び化学的性質

物理的状態

形状 ： 液体

色 ： 無色透明

臭い ： 強い刺激臭

臭いの閾値 ： 空気中に 5～20ppm で臭いを感知できる。

ｐＨ ： 強アルカリ性

物理的状態が変化する特定の温度，温度範囲
： 融点 -57.5℃(25%)， -91.5℃(32%)
： 沸点 39.7℃(25%)， 30.4℃(30%)

引火点（℃） ： >537.2℃

発火点（℃） ： 651℃

爆発特性 ： 爆発限界 下限：15vol％，上限：28vol％

蒸気圧 （Pa） ： 761hPa（23℃）

蒸気密度 ： 0.59

比重（相対密度） ： 0.90g/ml（20℃）

溶解度 ： 水＝自由に混合
： 有機溶媒＝エタノールに可溶

１０．安定性及び反応性

安定性 ： 通常条件で安定である。
： 加熱すると、有毒なアンモニアガスを発生する。
： 容器内のアンモニア水は温度の上昇に伴ってガス分圧が急激に増大するので、容器が爆発した事例もある。

反応性 ： アンモニア水にヨードチンキを混入すると、爆発性のあるヨウ化窒素を発生する危険がある。
： 多くの重金属やその塩と反応し、爆発性化合物を生成する。
： 多くの金属を侵し、引火性，爆発性気体を生成する。この物質の水溶液は強塩基であり、酸と激しく反応する。
： 酸および酸化剤と接触すると反応する。

避けるべき条件 ： 日光，熱
混触危険物質 ： 酸，酸化剤
危険有害な分解生成物 ： 窒素酸化物

１１．有害性情報

急性毒性 ： 飲み込むと有害（区分４）
： 経皮　データ不足のため分類できない。
： 吸入(蒸気)　データ不足のため分類できない。
： 吸入(粉塵・ミスト)　データ不足のため分類できない。
： 経口　LD50(ﾗｯﾄ) ：350mg/kg
： 経口　LDLo(ヒト)： 43mg/kg
： 吸入　LCLo(ヒト)：5,000ppm/5分

皮膚腐食性，刺激性 ： 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷（区分１Ａ）
眼に対する重篤な損傷性，刺激性 ： 重篤な眼の損傷（区分１）
呼吸器感作性又は皮膚感作性 ： 呼吸器感作性　データ不足のため分類できない。
皮膚感作性　データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性 ： データ不足のため分類できない。
発がん性 ： データ不足のため分類できない。
生殖毒性 ： データ不足のため分類できない。
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）
： 呼吸器の障害のおそれ。（区分２）
： ヒトへの短期暴露の影響として気道腐食性を示し、高濃度の蒸気を吸入すると喉頭水腫，肺炎等を起こす。
特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）
： 長期又は反復暴露による呼吸器の障害のおそれ。（区分２）
： ヒトへの反復暴露の影響として蒸気やエアロゾルに反復暴露すると肺が冒される。
吸引性呼吸器有害性 ： データ不足のため分類できない。

１２．環境影響情報

生態毒性
魚毒性 ： 水生毒性(急性)　水生生物に非常に強い毒性（区分１）
： 水生毒性(慢性)　著気的影響により水生生物に非常に強い毒性（区分１）
： 甲殻類(オオミジンコ)　LC50：0.66mg/l/48h
残留性／分解性 ： 微生物などによる分解性が良好と判断される物質である。
： 92(NH_3)% by BOD
土壌中の移動性 ： データ無し

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物 ： 「毒物及び劇物の廃棄の方法に化する基準」に従って処理をする。
： 水で希釈した上で、希酸で中和させ、多量の水で薄め処理施設で処理する。その後の処理は、水質汚濁防止法等の関連法令に適合した処理を施して廃棄する。
： ガスは刺激臭が強いので、水を霧状に散布しながら処理すると良い。
汚染容器・包装の廃棄方法 ： 容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理する。

１４．輸送上の注意

国内際規制

道路法	：施行令第19条の13（通行制限物質）
船舶安全性	：危規則第3条危険物告示別表第1腐食性物質
航空法	：施行規則第194条危険物告示別表第1腐食性物質

国際規制

国連分類	：Class8, 腐食性物質 等級Ⅲ
国連番号	：ＵＮ2672
国連輸送品名	：アンモニア水溶液（10～30%溶液）
容器等級	：Ⅲ
海洋汚染物質	：該当

輸送の特定の安全対策及び条件

：取り扱い及び保管上の注意の項の記載に従う。

：容器等で運搬移動する場合は、漏れの無いことを確かめ、転倒させたり落としたり等の取扱いや容器の積み上げをしないこと。

：労働安全衛生法，毒劇物法に該当するので、それぞれの該当法律に定められる運送方式に従う。

：５t以上の量を車輌で運搬する場合は、交換運転者，標識，保護具，緊急時の措置を記載した書面等、毒劇物取締法に定められた事項を順守すること。

緊急時応急措置指針場号 ：154

海上規則情報

UN NO.	：2672
Proper shipping name	：AMMONIA SOLUTION
Class	：8
Sub risk	：-
Packing group	：Ⅲ
Marine pollutant	：applicable

航空規則情報

UN NO.	：2672
Proper shipping name	：Ammonia solution
Class	：8
Sub risk	：-
Packing group	：Ⅲ

１５．適用法令

・特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（ＰＲＴＲ法）
：該当しない

・労働安全衛生法 ：施行令別表第３ 特定化学物質等（第3類物質）
：施行令第18条の2名称等を通知すべき危険物及び有害物（政令第39号）

・毒物及び劇物取締法 ：第2条 別表第2 劇物

・消防法 ：第9条の2 貯蔵等の届出を要する物質政令別表第2 省令第2

・船舶安全法 ：危規則第3条危険物告示別表第1腐食性物質 危険物等級8

・海洋汚染及び海上災害の防止に関する規則（海防法）
：施行令別表第1 有害液体物質（Ｙ類）（濃度が28W%以下のもの）

・航空法 ：施行規則第194条危険物告示別表第1腐食性物質

・大気汚染防止法 ：施行令第10条 特定物質

・水質汚濁防止法 ：第2条 有害物質

・悪臭防止法 ：施行令第1条 特定悪臭物質

１６．その他の情報

引用文献

・溶剤ハンドブック，浅原照三　他編，講談社(1976)
・16112 の化学商品，化学工業日報社，2013
・化学大辞典，共立出版，1963
・Susan Budavari,The MERCK INDEX(11-th ed.)，Merck & Co，1989
・日本化学会　化学便覧応用編(改訂3版)，丸善，1988
・Dengerous Properties of Industrial Materials，6th ed. N.I.Sax他編，Van Nostrand Reinhold Company(1987)
・Doris V. Sweet, Redistry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) (1985-86 ed.) U.S. Dep. of Health and Human Services，Public Health Service，1987
・N. Irving Sax, Dangerous Properties of Industrial Materials (6-th ed.)，Van Nortrand Co. Inc. ，1984
・吉田忠雄、田村昌三 監訳、危険物ハンドブック，丸善，1987
・東京消防庁編、化学薬品の混触危険ハンドブック，日刊工業新聞社，1981
・後藤稠、池田正之、原一郎、産業中毒便覧，医歯薬出版，1981
・国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版 ICSC 番号0215(1995)IPCS
・GHS 分類結果データベース（製品評価技術基盤機構）

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合には、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。
なお、記載のデータや評価に関してはいかなる保証もなすものではありません。また、記載事項は通常の取扱を対象としたものですので、特殊な取り扱いをする場合には新たに用途，用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。製品の譲渡時にはＳＤＳを添付してください。

ＳＤＳの内容に関するお問い合わせ先
後藤化学株式会社　業務部，営業部
三重県四日市市三栄町2番15号
TEL：059-351-1330
FAX：059-351-1685
ホームページ:http://www.gtchem.co.jp/
Ｅーmail:info@gtchem.co.jp